

中華民國經濟部智慧財產局 PAT1052E

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，

其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 12 月 04 日
Application Date

申請案號：092134254
Application No.

申請人：技發科技股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 3 月 2 日
Issue Date

發文字號：09320198800
Serial No.

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：

※ 申請日期：

※IPC 分類：

壹、發明名稱：(中文/英文)

影音多媒體多功能光驅裝置

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

技發科技股份有限公司

ASOUR TECHNOLOGY INC.

代表人：(中文/英文)

吳國全

WU KUO CHUAN

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣汐止市大同路一段 306 - 3 號 9 樓

9F-3, No.306, Tatung Rd., Soc.1, Hsi Chih Taipei Hsien. Taiwan. R.O.C.

國籍：(中文/英文)

中華民國/Taiwan R.O.C.

參、發明人：(共 4 人)

姓名：(中文/英文)：

1.吳國全/WU KUO CHUAN

2.陳敦仁/CHEN TUN JEN

3.蕭金椿/HSIAO CHIN CHUANG

4.朱欣信/CHU SHIN SHIN

住居所地址：(中文/英文)

1.台北市內湖區大湖里 51 鄰大湖山莊街 219 巷 34 弄 3 號 3 樓之 4

3F-4, No.3, Alley 34, Lane 219, Dahu Shanjhuang St., Neihu District,
Taipei City 114, Taiwan (R.O.C.)

2. 台北市內湖區東湖里 27 鄰康樂街 72 巷 29 之 1 號 6 樓

6F., No.29-1, Alley 17, Lane 72, Kangle St., Neihu District, Taipei
City 114, Taiwan (R.O.C.)

3. 台北縣土城市青雲路 183 巷 19 弄 13 號

1F., No.18, Liren St., Tucheng City, Taipei County 236, Taiwan (R.O.C.)

4. 台北縣板橋市莊敬路 220 巷 4 弄 10 號

1F., No.10, Alley 4, Lane 220, Jhuangjing Rd., Banciao City, Taipei
County 220, Taiwan (R.O.C.)

國 籍：(中文/英文)

1.~4.中華民國/Taiwan R.O.C.

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎ 本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權（專利法第二十五條之一）：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

伍、中文發明摘要：

本發明有關一種可使用於個人電腦(PC)，亦可單獨使用之結合有光碟機(CD)、數位影碟機(DVD)、數位影音錄影機(DVR)調頻收音機(FM)、及MP3音樂光碟播放器之功能於一機之影音多媒體多功能光驅裝置，其可內建/外接於個人電腦(PC)，當作光碟機使用，亦可無需透過個人電腦(PC)開機及作業系統(OS)，即可當作音響播放音樂光碟及調頻廣播，以及可當作數位照片播放機(Picture Viewer)及影碟機而透過外接或內建之顯示裝置播放照片/圖片及光碟影片以及可當作數位影音錄影機錄製影音訊號，包含：一視頻/聲頻輸入/輸出選擇器、一視頻/聲頻編碼/解碼器、一微處理機、一光學儲存裝置、一讀卡器、一顯示控制器、一狀態顯示器、一功率放大器、及一揚聲器。

陸、英文發明摘要：

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- | | |
|----|---------------------------|
| 1 | 視 頻 / 聲 頻 輸 入 / 輸 出 選 擇 器 |
| 2 | 視 頻 / 聲 頻 編 碼 / 解 碼 器 |
| 3 | 微 處 理 器 |
| 4 | 光 學 儲 存 裝 置 |
| 5 | 匯 流 排 開 關 |
| 6 | 讀 卡 器 |
| 7 | 顯 示 控 制 器 |
| 8 | 狀 態 顯 示 器 |
| 9 | 功 率 放 大 器 |
| 10 | 揚 聲 器 |
| 11 | 光 驅 裝 置 |

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

玖、發明說明：

(一)發明所屬之技術領域

本發明有關一種影音多媒體多功能光驅裝置，且更特別地，有關一種可使用於個人電腦(PC)，亦可單獨使用之具備有光碟機(CD)、數位照片播放機(Picture Viewer)、數位影碟機(DVD)、數位影音錄影機(DVR)、調頻收音機(FM)、及MP3音樂光碟播放器之功能於一機之影音多媒體多功能光驅裝置，可當作電腦之光碟機裝置，亦可無需透過個人電腦(PC)開機即可當作音響播放音樂及可當作數位照片播放機播放照片/圖片及可當作影碟機播放光碟影片，及可當作數位影音錄影機錄製影音訊號。

(二)先前技術

大致地，使用在諸如桌上型個人電腦(Desktop PC)，筆記本型個人電腦(Notebook PC)，平板型個人電腦(Tablet PC)及麥金塔電腦(MAC)之個人電腦(PC)的光碟機(CD)裝置(亦稱光儲存裝置)，係利用光學方式讀寫資訊的儲存裝置。實際上，光碟機是繼磁碟以後，資料儲存領域中最重要的新技術。它綜合了高密度磁帶巨大的儲存容量和磁碟能快速隨機取數的優點，具有記錄密度高、儲存容量大、採用非接觸式讀寫方式、易於更換碟片、資料傳送速率高、能隨機取數並可快速檢索、儲存的資訊可長期保存、儲存每位址資訊的成本低廉等一系列優良性能。它以高精密技術已深入並應用到電視、音響、影像儲存和資料處理等工業部門。

近年來，個人電腦(PC)已呈普遍化之個人資料處理裝置

，因此光碟機(CD)在個人電腦上扮演極為重要之角色。然而，當個人電腦(PC)不使用時，其光碟機(CD)亦閒置不用；而當使用者欲使用其他功能，例如收看數位影碟時，其必須在個人電腦加裝數位影碟機(DVD)，例如使用者想收聽調頻電台(FM)時，其必須另外使用收音機，又例如使用者欲播收 MP3 音樂光碟播放器中之音樂歌曲，其必須開啓個人電腦來配合使用，極為不便。

因此，本發明申請人於 2003 年 10 月 28 日申請之專利申請案第 92129900 號中揭示一種裝置，其可利用使用者最常接觸之個人電腦(PC)來發展出一種可在使用該個人電腦(PC)下，不必經過電腦作業系統(OS)，即可同時擁有光碟機(CD)來播放影碟(VCD)、數位影碟機(DVD)來播放數位影碟、調頻收音機(FM)來收聽調頻音樂、以及 MP3 音樂光碟播放器來播放光碟片之音樂、…等之功能於一機，使能收節省使用空間、增加便利性、及降低成本之功效。

惟，經本發明申請人探討及市場調查，發現亦有必要發展使上述申請案第 92129900 號所申請之裝置能獨立運用(stand alone)，使其有如家電般地，具可移動性及可手提式地操作，例如在該裝置中具有功率放大器及喇叭而呈 Hi-Fi (高傳真音響)功能，及具有錄製影音訊號功能，及具有播放/儲存照片/圖片功能，及可內建/外接顯示器，電視機或投影機而呈影碟機功能，以及可使用交、直流電源而使用於戶外，使呈現出影音多媒體多功能之功效。

(三)發明內容

因此，本發明之目的在於提供一種可使用於個人電腦(PC)

，亦可單獨使用之具備有光碟機(CD)，數位照片播放機(Picture Viewer)，數位影碟機(DVD)，數位影音錄影機(DVR)，調頻收音機(FM)，及MP3音樂光碟播放器之功能於一機之影音多媒體多功能光驅裝置，其可內接/外接於個人電腦(PC)，當作光碟機裝置使用，亦可無需透過個人電腦(PC)開機及作業系統(OS)，而可當作音響播放音樂光碟及調頻廣播，及可當作數位照片播放機播放照片/圖片，以及可當作影碟機而透過內建/外接顯示裝置播放光碟影片，及可當作數位影音錄影機錄製影音訊號，以收影音多媒體多功能之功效。

為達成上述目的，根據本發明之一觀點，提供一種影音多媒體多功能光驅裝置，具備有光碟機(CD)、數位照片播放機(Picture Viewer)、數位影碟機(DVD)、數位影音錄影機(DVR)、調頻收音機(FM)及MP3音樂光碟播放器之功能，整合於該裝置內，包含：一視頻/聲頻輸入/輸出選擇器，連接於內建外部裝置，用於輸入/輸出視頻/聲頻信號；一視頻/聲頻編碼/解碼器，用於編碼該輸入之視頻/聲頻信號供儲存用，及用於解碼所儲存之視頻/聲頻信號，透過該視頻/聲頻輸入/輸出選擇器、輸出至該內建外部裝置；一微處理器，用於根據來自按鍵及預存之指令來控制該光驅裝置/讀卡機之操作及電腦主機板BIOS資料之讀取/寫入；一光學儲存裝置，用於透過一匯流排開關來讀取/寫入該編碼之視頻/聲頻信號及來自該微處理器之資料信號；一讀卡器，用於透過與微處理器連接之匯流排來讀取/寫入該編碼之視頻/聲頻及來自該微處理器之資料信號；一顯示控制器，

連接於該微處理器，用於控制狀態顯示器之顯示；一狀態顯示器，用於顯示該讀光器/個人電腦/光驅裝置之操作狀態；一功率放大器，連接於該視頻/聲頻編碼/解碼器，用於功率放大輸入及解碼輸出之聲頻信號；以及一揚聲器，連接於該功率放大器，用於輸出該功率放大之聲頻信號。

進一步地，根據本發明之上述觀點，該光驅裝置進一步包含一電源開啓偵測器、連接於個人電腦之一電源供應器、一匯流排開關，其中當該個人電腦(PC)關機(OFF)時，該微處理器控制該匯流排開關來斷開該個人電腦(PC)與該光驅裝置間之標準界面，而該微處理器可不經該個人電腦(PC)之作業系統(OS)而獨立作業以執行之操作；以及一旦該電源開啓偵測器偵測出該個人電腦(PC)開機(ON)，該電源供應器之供應電壓時，藉該微處理器控制該匯流排開關來連接該個人電腦(PC)與該光驅裝置間之標準界面及藉該個人電腦(PC)執行該等功能之操作。

更進一步地，根據本發明之上述觀點，其中該光驅裝置可獨立使用(stand alone)。

又進一步地，根據本發明之上述觀點，其中該光驅裝置係手提式。

再進一步地，根據本發明之上述觀點，其中該光驅裝置係內建於該個人電腦之內，或外接於該個人電腦。

仍進一步地，根據本發明之上述觀點，其中該內建外部裝置含可供應視頻/聲頻信號之裝置，以及可播放視頻/聲頻信號之含電視機(TV)、投影機、電漿電視機(PDP)、液晶顯示器(LCD)、及個人電腦顯示器裝置。

仍再進一步地，根據本發明之上述觀點，其中該光學儲存裝置含 CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD-R、DVD-RW、DVD+R、DVD+RW、DVD-RAM 光碟機伺服器。

又再進一步地，根據本發明之上述觀點，其中該狀態顯示器含真空螢光顯示器(VFD)及液晶顯示器(LCD)之任一。

仍又進一步地，根據本發明之上述觀點，其中該顯示器係顯示該等功能之模式選擇、調整控制、及狀態指示。

再更進一步地，根據本發明之上述觀點，其中該個人電腦(PC)含桌上型個人電腦(Desktop PC)，筆記本型個人電腦(Notebook PC)，平板型個人電腦(Tablet PC)，及麥金塔電腦(MAC)之任一。

進一步地，根據本發明之上述觀點，其中該標準界面為可內接或外接於該個人電腦(PC)之 ATAPI-IDE，序列 ATA 或 SCSI，以及 USB 1.1/2.0 及 IEEE 1394 標準界面。

又進一步地，根據本發明之光驅裝置，其中該電源開啓偵測器係偵測該個人電腦(PC)之電源供應器單元(PC)之供應電壓，或該個人電腦(PC)與該面板控制器間之連接匯流排上之主電腦重設信號(HRST)而確定該個人電腦(PC)之開啓。

此外，根據本發明之光驅裝置，進一步包含一連結裝置，該連結裝置具有一電源(POWER)連接器、一光碟機類比聲頻輸出連接器、及一 SPDIF(Sony-Philips 數位界面)輸出連接器，該連結裝置包含一支配連接器，該支配連接器具有一控制匯流排及一輸出/輸入匯流排，藉此可增加該光碟機之擴充性。

又，根據本發明之光驅裝置，其電源可藉直流(DC)或交流(AC)電源供應。

(四)實施方式

參閱第 1 圖，係描繪根據本發明較佳實施例之光驅裝置的概略結構圖。在第 1 圖中，顯示一影音多媒體多功能光驅裝置 11，該光驅裝置 11 具有一視頻/聲頻輸入/輸出選擇器 1，該視頻/聲頻輸入/輸出選擇器 1 用於輸入諸如電視調諧器之視頻/聲頻信號、複合視頻信號、及聲頻信號等之來自外部裝置(未圖示)視頻/聲頻(A/V)信號、以及用於輸出視頻/聲頻信號至個人電腦監視器、電視機等之外部顯示裝置；一視頻/聲頻編碼/解碼器 2，連接於該視頻/聲頻輸入/輸出選擇器 1，用於編碼所輸入之視頻/聲頻信號供儲存用，及用於解碼所儲存之視頻信號，經由該視頻/聲頻輸入/輸出選擇器 1 而輸出至諸如可播放該視頻/聲頻信號之外部裝置，例如透過 D-Sub/DVI 界面至個人電腦；一微處理器 3，用於根據來自該光驅裝置 11 之操作按鍵(未圖示)及預存之指令來控制該光驅裝置 11 之操作，如第 1 圖中所示地，該微處理器 3 係透過 USB/IEEE 界面連接器直接由諸如個人電腦之電腦裝置輸入\輸出資料，或從該視頻/聲頻編碼/解碼器 2 輸入/輸出資料；一光學儲存裝置 4，用於透過一匯流排開關 5 來儲存所編碼之視頻/聲頻信號及來自該微處理器 3 之資料信號，該光學儲存裝置 4 並未侷限於諸如 DVD-ROM 伺服器之光碟機伺服器，而是可擴充地涵蓋諸如 CD-ROM、DVD-ROM、DVD-R、DVD-RW、DVD+R、DVD+RW、DVD-RAM 光碟機伺服器，此外，該光學儲存裝置 4 之連

接界面可為 ATAPI-IDE(AT Attachment Pocket Interface-Integrated Dual Enhancement)界面或 SCSI(小型電腦系統界面)界面連接器，惟本發明亦未受限於該等界面，例如亦可採用序列 ATA(Serial ATA)界面連接器，再者，如上述，本發明之光驅裝置 11 可藉諸如 USB 1.1/2.0/IEEE 1394 等之 USB/IEEE 界面連接器連接於外部個人電腦裝置；一讀卡器 6，連接於該微處理器 3，用於讀取/寫入該編碼之視頻/聲頻/照片信號及來自該微處理器 3 之資料信號；一顯示控制器 7，連接於該微處理器 3，用於控制顯示器之顯示；一狀態顯示器 8，用於顯示該讀卡器及光驅裝置 11 及電腦主機板 BIOS 之操作狀態，例如該狀態顯示器 8 可為 VFD(真空螢光顯示器)或 LCD(液晶顯示器)；一功率放大器 9，連接於該視頻/聲頻編碼/解碼器 2，用於功率放大輸入及解碼輸出之聲頻信號；以及一揚聲器 10，連接於該功率放大器 9，用於輸出該功率放大的聲頻信號。

如上述，該光驅裝置 11 之連接界面可為 ATAPI-IDE 界面或序列 ATA 界面，或 SCSI 界面，並且可自動偵測排線是否插入，而該光驅裝置 11 可設定為排線插入後自動連結或手動連結至個人電腦，且該光驅裝置 11 內含 USB 1.1/2.0 以及 IEEE 1394 控制器(未圖示)，並且有纜線插入偵測功能，該光驅裝置 11 可以設定為纜線插入後自動連結或手動連結至電腦或其他裝置。所以，由於根據本發明之光驅裝置 11 擁有 ATAPI-IDE 或 Serial ATA 或 SCSI 介面以及 USB 1.1/2.0 以及 IEEE 1394 介面，因此可以為內接式或外接式地使用於桌上型(Desktop)PC、筆記本型(Notebook)PC、桌

面型 (Tablet) PC 等個人電腦。

第 2 圖顯示根據本發明實施例之電源開啓偵測器 30 之電路結構。其中該電源開啓偵測器 30 大致地結合於微處理器而連接於外部個人電腦 (PC) 之電源供應器，以便偵測個人電腦 (PC) 之工作電壓是否存在，以及連接於該個人電腦 (PC) 之 ATAPI-IDE/SCSI 界面以偵測 HRST (主電腦重設信號) 是否存在，當兩者中之任一存在時，即代表該個人電腦 (PC) 已開機，而當該兩者均不存在時，即代表該個人電腦 (PC) 並未開機。當該個人電腦 (PC) 經由電源開啓偵測器 30 偵測出已開啓 (ON) 時，該電源開啓偵測器 30 即傳送一偵測信號至微處理器 3，以便控制匯流排開關 5 之開啓 (ON)/關閉 (OFF)。

參閱第 3A 及 3B 圖，係描繪根據本發明較佳實施例之連結裝置之概略示意圖。在圖式第 3A 圖中，顯示一影音多媒體多功能光驅裝置之連結裝置的實施例，其中該光驅裝置具備有光碟機 (CD)、數位照片播放機 (Picture Viewer)、數位影碟機 (DVD)、數位影音錄影機 (DVR)、調頻收音機 (FM) 及 MP3 音樂光碟播放器之功能，整合於該光驅裝置內，該連結裝置具有一電源 (POWER) 連接器 38、一光驅裝置類比聲頻輸出連接器 35 及一 SPDIF 輸出連接器 36，該連結裝置之特徵在於一支配連接器 37，該支配連接器 37 具有一控制匯流排及一輸出/輸入匯流排，藉此可增加該光驅裝置之擴充性。

在第 3A 圖中，所顯示的為一連接於諸如個人電腦主機上之光驅裝置連接板之一實施例，在該連接板左側上具有一

電源(POWER)連接器 38、一光驅裝置類比聲頻輸出連接器 35 及一 SPDIF 輸出連接器 36、以及一支配連接器 37，該支配連接器具一控制匯流排及一輸出/輸入匯流排(未圖示)；在該連接板右側上則具有背板輸入 31、背板輸出 32、FM 天線 33 及直流 12 伏特輸入 34。在第 3A 圖之中央部分為光驅裝置之連結裝置的剖面圖，而第 3A 圖之最左及最右側則顯示該連結裝置之承載架及連接器之正視圖。

在第 3B 圖中，顯示第 3A 圖連結裝置之另一實施例，其中在第 3B 圖之左側顯示一對稱於第 3A 圖承載架之標準配備承載架而相同之元件符號則表示相同之元件，以及在第 3B 圖之右側顯示該承載架之選擇性配備之承載架。

此外，該光驅裝置 11 除了原有之光學儲存裝置的功能外，亦將繁雜之迷你音響及數位照片播放機及數位影音播放/錄影機的功能整合進入光驅裝置之中，使得電腦使用者除了享受到光學儲存裝置應有的功能與性能外，並可以得到聆聽音響觀賞數位照片及播放/錄製影音光碟的樂趣，勿需增加一套音響及一套 DVD-Player 及一套 DVR 來佔去空間，換言之，光驅裝置可以當做一部迷你音響，一部數位照片播放機及一部 DVD-Player 及一部 DVR，當光驅裝置與電腦連結時又是一台高性能的光學儲存裝置，亦即，在電腦開機後，該光驅裝置自動成為諸如 16X DVD-ROM，可支援 VCD、DVD 播放格式，大大提升了光學儲存裝置(即，光碟機)的附加價值。進一步地，該光驅裝置之音響系統/數位照片播放機/數位錄放影機為一獨立之裝置，勿需透過電腦介面控制即可如同一般家電設備操作使用，可聽 CD、MP3

及 FM，可看數位照片及數位影音，可儲存照片檔案，可錄製數位影音，完全不需要使用到電腦主機板或 CPU 的資源（即，電腦不需開機），真正地達成具備有光碟機 (CD)，數位照片播放機 (Picture Viewer)，數位影碟機 (DVD)，數位影音錄影機，調頻收音機 (FM)，及 MP3 音樂光碟播放器之功能於一體之影音多媒體多功能之功效。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，例如上文中之光碟機 (CD) 係熟知地為小型光碟驅動器 (compact disk drive)，含 CD-DA (CD Digital Audio)，VCD (Video CD)，及 SVCD (Super VCD)，而數位影碟機 (DVD) 則指 DVD-Video，而數位影音錄影機則指 Digital Video Recorder，此外，IEEE1394 界面亦可包含 IEEE1394a，IEEE1394b 等型式，分別供 400M 位元 / 秒及 800M 位元 / 秒之傳輸速率用，即大凡依本發明申請專利範圍及說明書內容所作之簡單的等效變化與修正，皆應仍屬本發明專利涵蓋之範圍。

(五) 圖式簡單說明

本發明之上述及其他目的、特性及優點已在下文結合附圖之詳細說明中呈更明顯，其中相同的元件係以相同的參考符號表示，在圖式中：

第 1 圖係方塊圖，描繪根據本發明較佳實施例之光驅裝置的概略結構；

第 2 圖係概略示意圖，顯示根據本發明實施例之光驅裝置的電源開啓偵測器之電路結構；

第 3A 及 3B 圖係概略示意圖，顯示根據本發明較佳實施

例之光驅裝置的連結裝置之結構。

主要部分之代表符號說明

- 1 視頻/聲頻輸入/輸出選擇器
- 2 視頻/聲頻編碼/解碼器
- 3 微處理器
- 4 光學儲存裝置
- 5 匯流排開關
- 6 讀卡器
- 7 顯示控制器
- 8 狀態顯示器
- 9 功率放大器
- 10 揚聲器
- 11 光驅裝置
- 30 電源開啓偵測器
- 31 背板輸入
- 32 背板輸出
- 33 FM天線
- 34 直流輸入
- 35 光驅裝置類比聲頻輸出連接器
- 36 SPDIF輸出連接器
- 37 支配連接器
- 38 電源(Power)連接器

拾、申請專利範圍：

1. 一種影音多媒體多功能光驅裝置，具備有光碟機(CD)、數位照片播放機(Picture Viewer)、數位影碟機(DVD)、數位影音錄影機(DVR)、調頻收音機(FM)及 MP3 音樂光碟播放器之功能，整合於該裝置內，包含：

一視頻/聲頻輸入/輸出選擇器，連接於內建外部裝置，用於輸入/輸出視頻/聲頻信號；

一視頻/聲頻編碼/解碼器，用於編碼該輸入之視頻/聲頻信號供儲存用，及用於解碼所儲存之視頻/聲頻信號，透過該視頻/聲頻輸入/輸出選擇器、輸出至該內建外部裝置；

一微處理器，用於根據來自該光驅裝置之操作按鍵及預存之指令來控制該光驅裝置/讀卡機之操作及電腦主機板 BIOS 資料之讀取/寫入；

一光學儲存裝置，用於透過一匯流排開關來讀取/寫入該編碼之視頻/聲頻信號及來自該微處理器之資料信號；

一讀卡器，用於透過與微處理器連接之匯流排來讀取/寫入該編碼之視頻/聲頻及來自該微處理器之資料信號；

一顯示控制器，連接於該微處理器，用於控制狀態顯示器之顯示；

一狀態顯示器，用於顯示該讀卡器/個人電腦/光驅裝置之操作狀態；

一 功率放大器，連接於該視頻/聲頻編碼/解碼器，用於功率放大輸入及解碼輸出之聲頻信號；以及

一 揚聲器，連接於該功率放大器，用於輸出該功率放大之聲頻信號。

2. 如申請專利範圍第 1 項之光驅裝置，其中該光驅裝置進一步包含：一電源開啓偵測器、連接於一個人電腦之一電源供應器、一匯流排開關，其中當該個人電腦(PC)關機(OFF)時，該微處理器控制該匯流排開關來斷開該個人電腦(PC)與該光驅裝置間之標準界面，而該微處理器可不經該個人電腦(PC)之作業系統(OS)而獨立作業以執行之操作；以及一旦該電源開啓偵測器偵測出該個人電腦(PC)開機(ON)，該電源供應器之供應電壓時，藉該微處理器控制該匯流排開關來連接該個人電腦(PC)與該光驅裝置間之標準界面及藉該個人電腦(PC)執行該等功能之操作。
3. 如申請專利範圍第 1 項之光驅裝置，其中該光驅裝置係獨立使用的。
4. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之光驅裝置，其中該光驅裝置係手提式。
5. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之光驅裝置，其中該光驅裝置係內建於該個人電腦之內，或外接於該個人電腦。
6. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之光驅裝置，其中該內建外部裝置含可供應視頻/聲頻信號之裝置，及可播

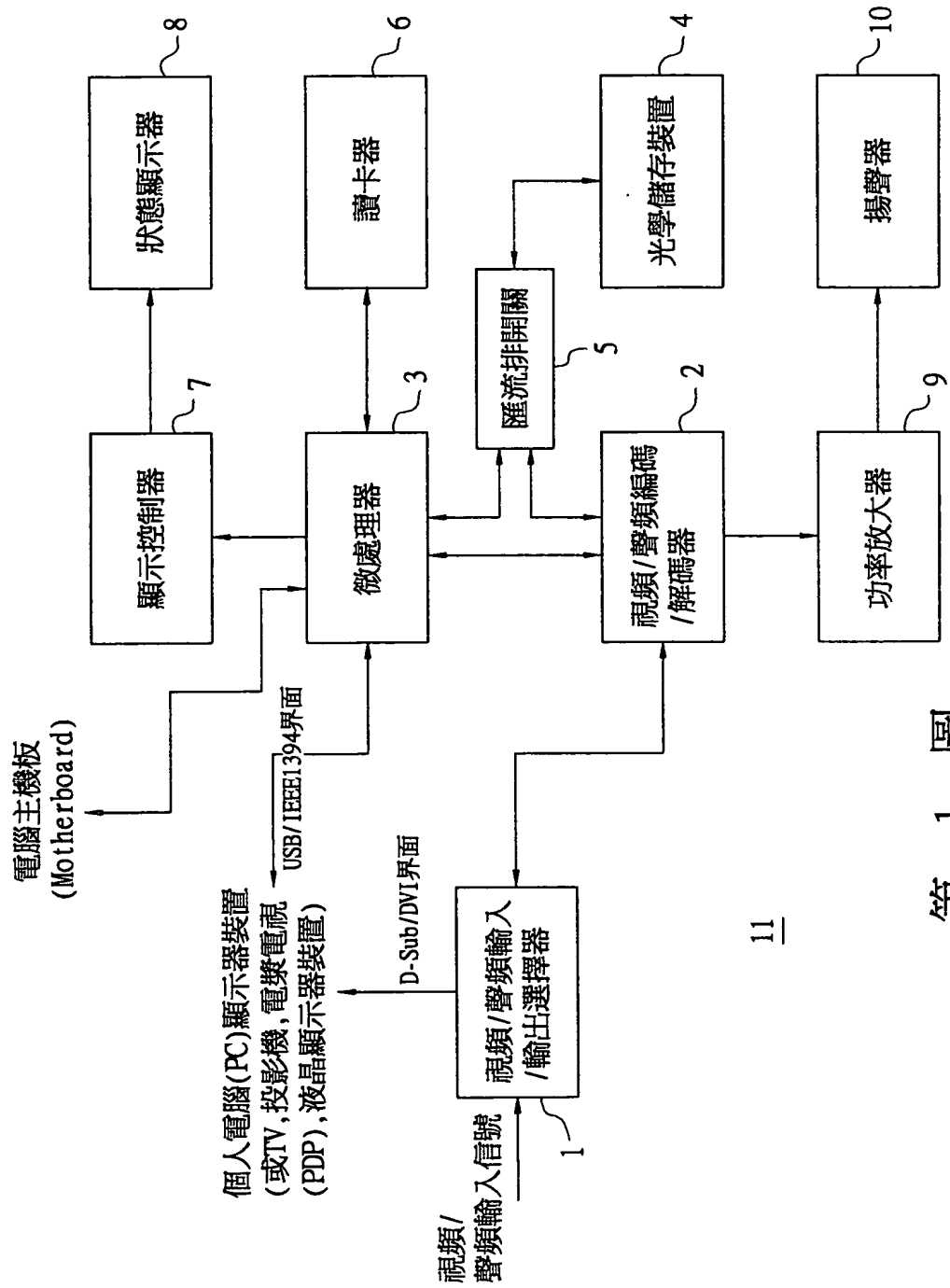
放視頻/聲頻信號之含電視機(TV)，投影機，電漿電視機(PDP)，液晶顯示器(LCD)，及個人電腦顯示器裝置。

7. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之光驅裝置，其中該光學儲存裝置含 CD-ROM，CD-R，CD-RW，DVD-ROM，DVD-R，DVD-RW，DVD+R，DVD+RW，DVD-RAM 光碟機伺服器。
8. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之光驅裝置，其中該狀態顯示器含真空螢光顯示器及液晶顯示器之任一。
9. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之光驅裝置，其中該顯示器係顯示該等功能之模式選擇、調整控制、及狀態指示。
10. 如申請專利範圍第 2 項之光驅裝置，其中該個人電腦(PC)含桌上型個人電腦(Desktop PC)，筆記本型個人電腦(Notebook PC)，平板型個人電腦(Tablet PC)及麥金塔電腦(MAC)之任一。
11. 如申請專利範圍第 5 項之光驅裝置，其中該個人電腦(PC)含桌上型個人電腦(Desktop PC)，筆記本型個人電腦(Notebook PC)，平板型個人電腦(Tablet PC)，及麥金塔電腦(MAC)之任一。
12. 如申請專利範圍第 2 項之光驅裝置，其中該標準界面為可內接或外接於該個人電腦(PC)之 ATAPI-IDE，序列 ATA 或 SCSI，以及 USB 1.1/2.0 及 IEEE 1394 標準界面。
13. 如申請專利範圍第 2 項之光驅裝置，其中該電源開啓偵測器係偵測該個人電腦(PC)之電源供應器單元(PC)之供應電壓，或該個人電腦(PC)與該面板控制器間之連接匯

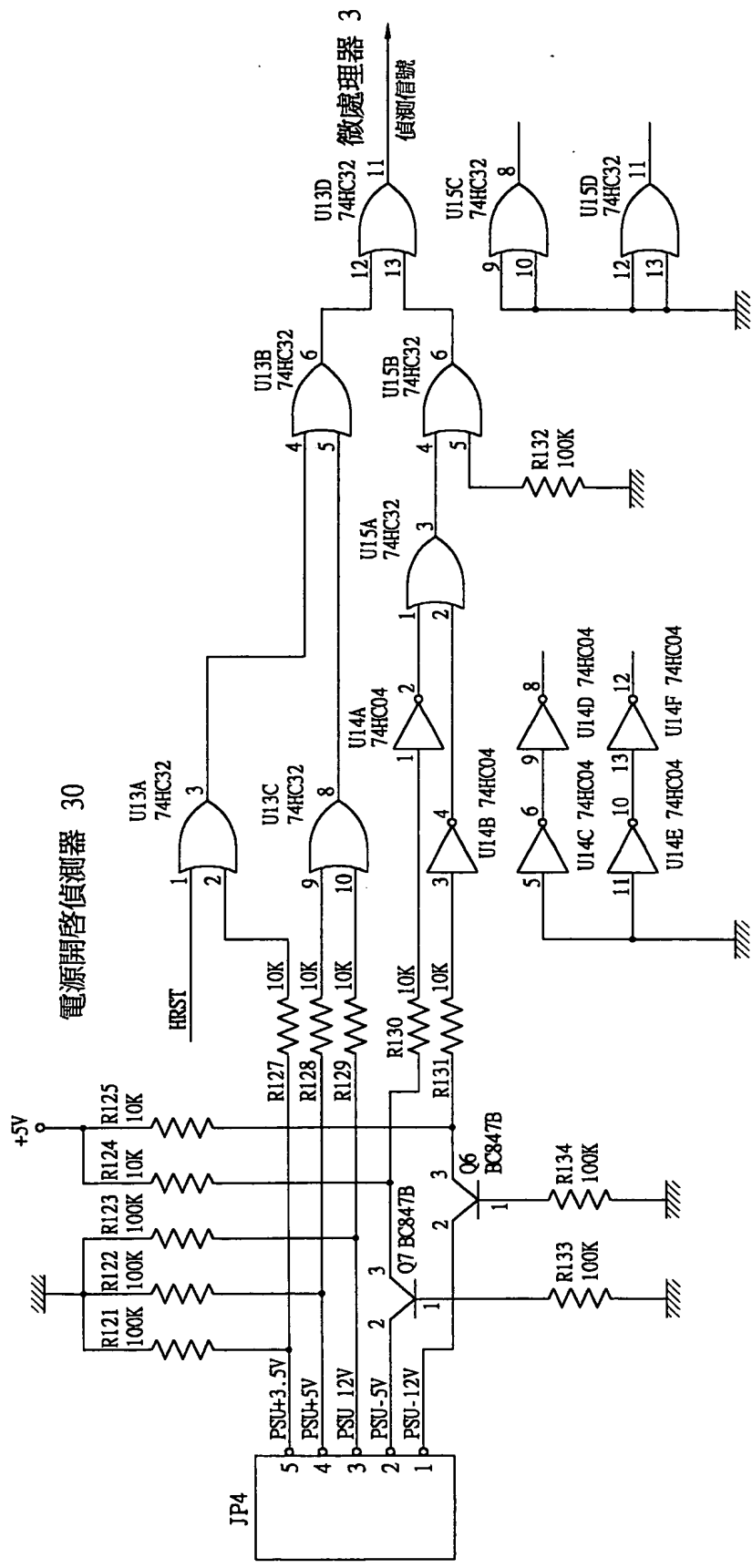
流排上之主電腦重設信號(HRST)而確定該個人電腦(PC)之開啓。

14. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之光驅裝置，進一步包含一連結裝置，該連結裝置具有一電源(POWER)連接器、一光驅裝置類比聲頻輸出連接器、及一 SPDIF(Sony-Philips 數位界面)輸出連接器，該連結裝置包含一支配連接器，該支配連接器具有一控制匯流排及一輸出/輸入匯流排，藉此可增加該光驅裝置之擴充性。
15. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之光驅裝置，其中該光驅裝置之電源係供應自直流或交流電源之任一。

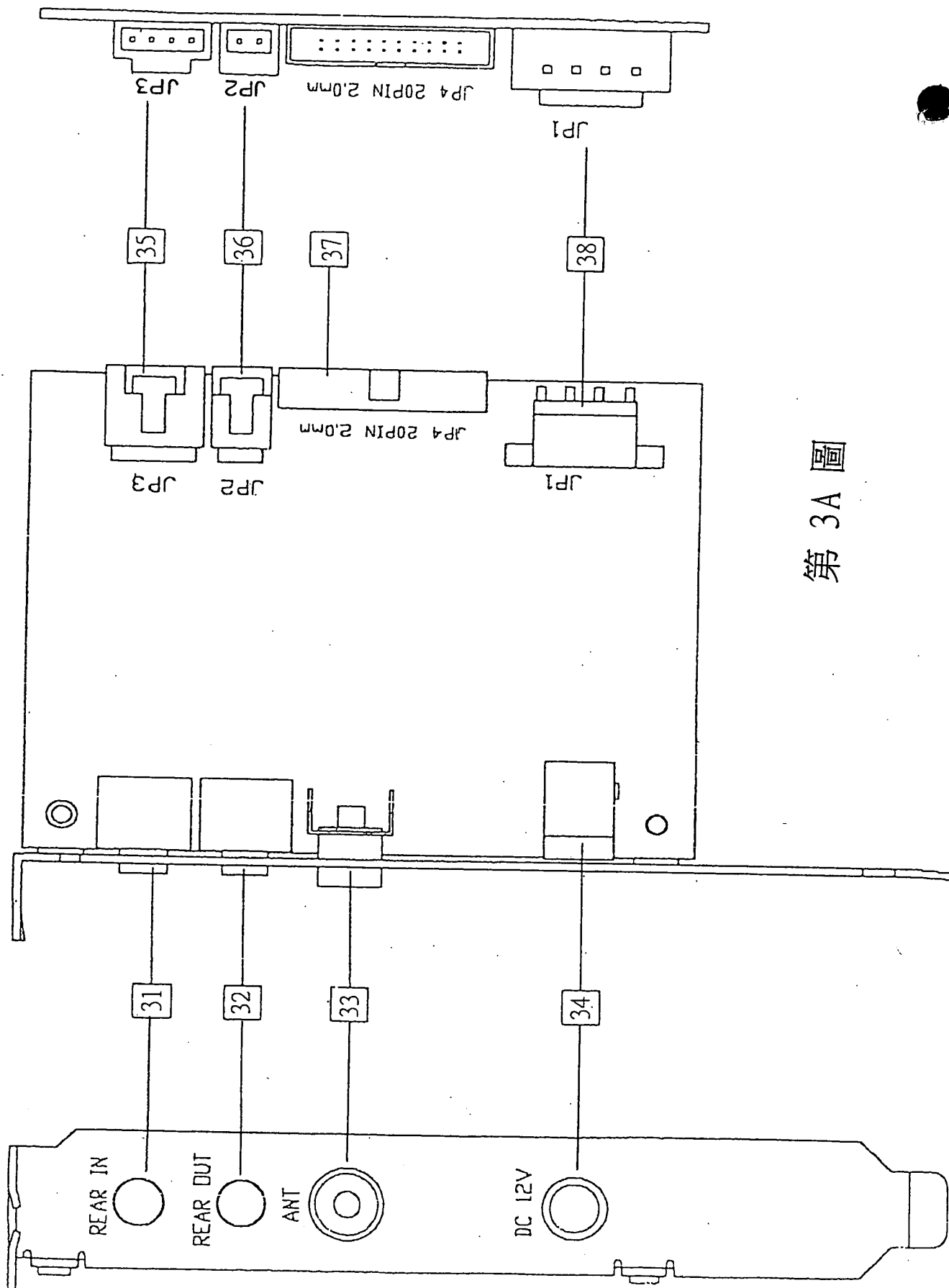
拾壹、圖式：



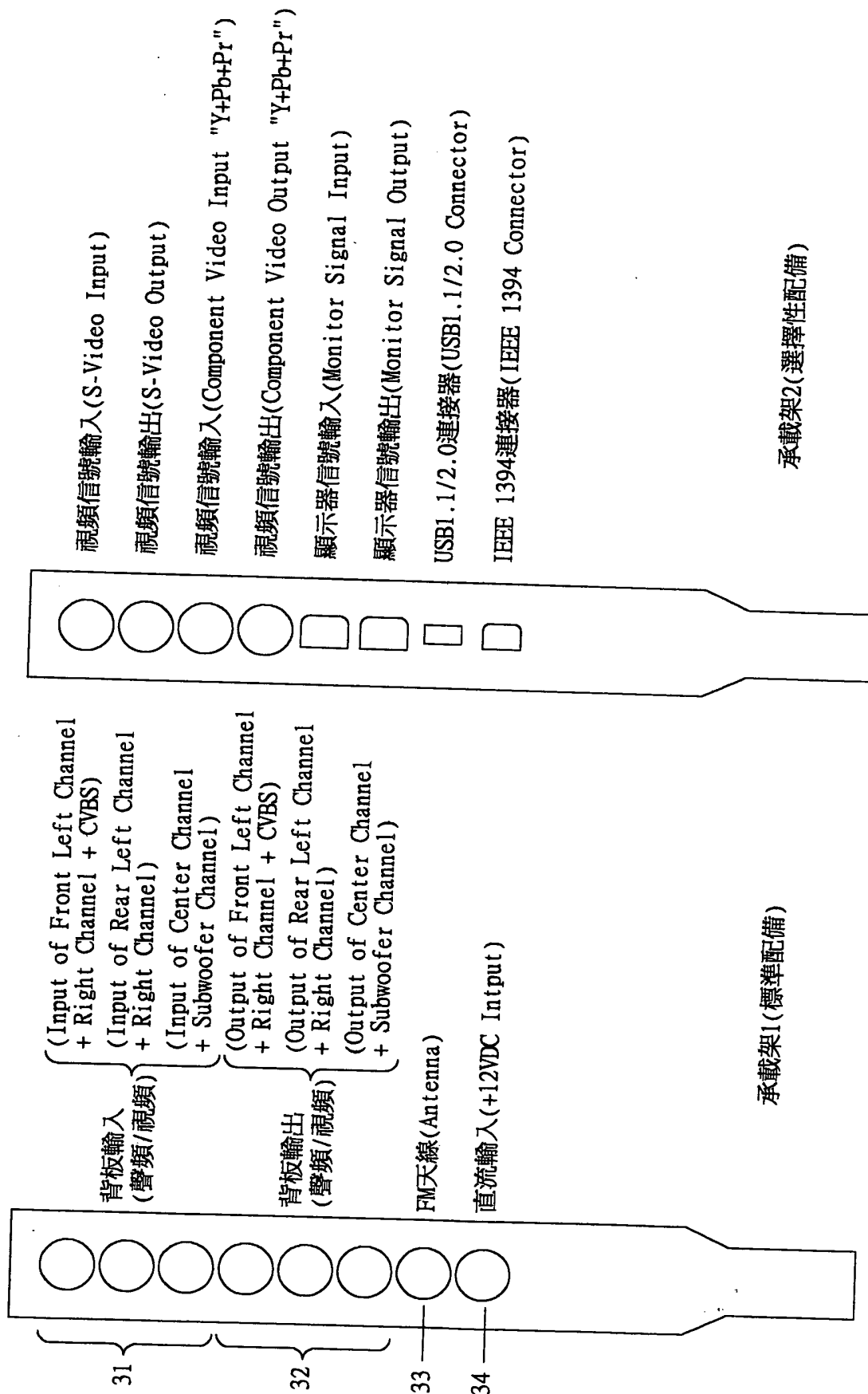
第 1 圖



第 2 圖



第 3A 圖



承載架1(標準配備)

承載架2(選擇性配備)

第 3B 圖